

# Contact à seuil magnétique Pour indicateurs de niveau magnétiques Type BGU

Fiche technique WIKA LM 10.06



pour plus d'agréments,  
voir page 3

## Applications

- Contacts à seuil magnétiques permettant la détection des seuils de niveau dans des indicateurs de niveau magnétiques ou installés au-dessus du réservoir
- Industries chimiques et pétrochimiques, extraction de pétrole et de gaz naturel (on- et offshore)
- Construction navale, construction de machines
- Equipements générateurs d'énergie, centrales d'énergie
- Industries pharmaceutiques, alimentaires, traitement des eaux, industries d'ingénierie environnementale

## Particularités

- Fonctionnement fiable, même sous conditions environnementales extrêmes, comme par exemple encrassement, humidité, gaz, poussière, copeaux
- Exécution compacte et avec un fonctionnement en toute sécurité
- Installation des contacts sur afficheur magnétique avec rainure en T ou collier de serrage
- Température de process -60 ... +380 °C (selon la version)

## Description

Les contacts à seuil magnétiques type BGU servent à détecter les seuils de niveau dans des indicateurs de niveau magnétiques ou installés au-dessus du réservoir. Ils produisent un signal binaire qui peut être transmis aux équipements de signalisation ou de commande installés en aval. Les versions bistables permettent le stockage de signaux.

Les contacts à seuil magnétiques sont installés sur l'afficheur magnétique au moyen de blocs coulissants ou directement sur l'indicateur de niveau magnétique avec un collier de serrage. Les contacts à seuil magnétiques sont disponibles avec différents agréments et avec SIL 1.



## Contact à seuil magnétique, type BGU-S

Pour définir le contact optimal sur votre application (type de contact, agrément, option de commutation, longueur de câble, matériau de câble), nous vous offrons un support et des conseils techniques.

## Options






- Option de commutation (résistance en série R22 pour PLC, raccordement électrique en conformité avec NAMUR selon DIN EN 60947-5-6)
- Longueur de câble (1, 3 ou 5 m, autres sur demande)
- Matériau du câble (PVC, silicone, PUR)

## Vue générale de l'appareil

Type de base	Matériau	Raccordement électrique	Élément de commutation	Option de commutation	
				R (résistance en série 22 Ω)	N (NAMUR) selon EN 60947-5-6
<b>BGU-S</b>	Corps en aluminium	Sortie câble	Contact reed	x	x
<b>BGU-A</b>	Corps en aluminium + boîtier en aluminium A101	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ M16 x 1,5</li> <li>■ M20 x 1,5</li> </ul>	Contact reed	x	x
<b>BGU-M12</b>	Corps en aluminium	Connecteur M12	Contact reed	x	x
<b>BGU-VHT</b>	Boîtier en acier inox AV4	M20 x 1,5	Contact reed	x	x
<b>BGU-AIH</b>	Boîtier en aluminium A105	M20 x 1,5	Contact de proximité alarme haute	-	-
<b>BGU-AIL</b>	Boîtier en aluminium A105	M20 x 1,5	Contact de proximité alarme basse	-	-
<b>BGU-V</b>	Corps en acier inox	Sortie câble	Contact reed	x	x
<b>BGU-AL</b>	Boîtier en aluminium XD-JB85	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ M20 x 1,5</li> <li>■ 3/4" NPT</li> </ul>	Contact reed	x	x
<b>BGU-AM</b>	Boîtier en aluminium JBDR33	3/4" NPT	Microrupteur	-	-
<b>BGU-AX</b>	Boîtier en aluminium JBDR33	3/4" NPT	Contact reed	x	x
<b>BGU-AXP</b>	Boîtier en aluminium XIHFCX3L	3/4" NPT	Contact reed	-	-
<b>BGU-AMXP</b>	Boîtier en aluminium XIHFCX3L	3/4" NPT	Microrupteur	-	-
<b>BGU-AHTXP</b>	Boîtier en aluminium XIHFCX3L	3/4" NPT	Contact reed	-	-

## Agréments

Type de base	Sans agrément	ATEX Ex i	DNV GL	ATEX Ex d	FM	EAC Ex	EAC LVD
BGU-S	x	x	x	-	-	x	x
BGU-A	x	x	x	-	-	x	x
BGU-M12	x	x	-	-	-	x	x
BGU-VHT	x	x	-	-	-	-	x
BGU-AIH	-	x	-	-	-	-	-
BGU-AIL	-	x	-	-	-	-	-
BGU-V	x	x	x	x	-	x	x
BGU-AL	-	-	-	x	-	-	-
BGU-AM	-	-	-	x	-	-	-
BGU-AX	-	-	-	x	-	-	-
BGU-AXP	-	-	-	-	x	-	-
BGU-AMXP	-	-	-	-	x	-	-
BGU-AHTXP	-	-	-	-	x	-	-

Logo	Description	Pays
 	<b>Déclaration de conformité UE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Directive basse tension</li> <li>■ Directive RoHS</li> <li>■ Directive ATEX (en option)</li> </ul> Zones explosives <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ex i II 2G Ex ib IIC T6 ... T1 Gb II 2D Ex ib IIIC T80 ... T180 °C Db</li> <li>- Ex d II 2G Ex db IIC T6 ... T1 Gb II 2D Ex tb IIIC T80 ... T145 °C Db</li> </ul>	Union européenne
	<b>FM</b> Zones explosives XP	USA
	<b>EAC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Directive basse tension</li> <li>■ Zones explosives</li> </ul>	Communauté économique eurasiatique
	<b>DNV GL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bateaux, construction navale</li> <li>■ Zones explosives</li> </ul>	International

Agréments et certificats, voir site web

## Pouvoir de coupure

Pouvoir de coupure	BGU-A	BGU-AIH	BGU-AIL	BGU-AHTXP	BGU-AL	BGU-AM
Standard + DNV GL + Ex d ≤ 230 VAC ; ≤ 40 VA ; ≤ 1 A ≤ 230 VDC ; ≤ 20 W ; ≤ 0,5 A	BGU-A BGU-AG	-	-	BGU-AHTXPF	BGU-ALD	-
Standard + DNV GL avec résistance en série ≤ 50 VAC ; ≤ 40 VA ; ≤ 300 mA ≤ 75 VDC ; ≤ 20 W ; ≤ 300 mA	BGU-AR BGU-ARG	-	-	-	-	-
Standard + DNV GL avec NAMUR ≤ 50 VAC ; ≤ 30 VA ; ≤ 10 mA ≤ 75 VDC ; ≤ 20 W ; ≤ 10 mA	BGU-AN BGU-ANG	-	-	-	-	-
Ex i + DNV GL standard ou avec résistance en série U <sub>i</sub> ≤ 36 V ; I <sub>i</sub> ≤ 100 mA ; P <sub>i</sub> ≤ 0,84 W	BGU-AI BGU-AGI BGU-ARI BGU-ARGI	-	-	-	-	-
Ex i + DNV GL + Ex d avec NAMUR U <sub>i</sub> ≤ 18,5 V ; I <sub>i</sub> ≤ 30 mA ; P <sub>i</sub> ≤ 0,4 W	BGU-ANI BGU-ANGI	-	-	-	BGU-ALND	-
Ex d avec résistance en série ≤ 230 VAC ; ≤ 100 mA ; ≤ 1 VA ≤ 230 VDC ; ≤ 100 mA ; ≤ 1 W	-	-	-	-	BGU-ALRD	-
Contact de proximité toujours avec NAMUR U <sub>i</sub> ≤ 16 V ; I <sub>i</sub> ≤ 25 ... 76 mA ; P <sub>i</sub> ≤ 34 ... 242 mW	-	BGU-AIHI	BGU-AILI	-	-	-
Microrupteur ≤ 230 VAC ; ≤ 5 A ≤ 230 VDC ; ≤ 5 A	-	-	-	-	-	BGU-AMD

Pouvoir de coupure	BGU-AMXP	BGU-AX	BGU-AXP	BGU-M12	BGU-S	BGU-V	BGU-VHT
Standard + DNV GL + Ex d ≤ 230 VAC ; ≤ 40 VA ; ≤ 1 A ≤ 230 VDC ; ≤ 20 W ; ≤ 0,5 A	-	BGU-AXD	BGU-AXPF	BGU-M12	BGU-S BGU-SG	BGU-V BGU-VG BGU-VD	BGU-VHT
Standard + DNV GL avec résistance en série ≤ 50 VAC ; ≤ 40 VA ; ≤ 300 mA ≤ 75 VDC ; ≤ 20 W ; ≤ 300 mA	-	-	-	BGU-M12R	BGU-SR BGU-SRG	BGU-VR BGU-VRG	BGU-VHTR
Standard + DNV GL avec NAMUR ≤ 50 VAC ; ≤ 30 VA ; ≤ 10 mA ≤ 75 VDC ; ≤ 20 W ; ≤ 10 mA	-	-	-	BGU-M12N	BGU-SN BGU-SNG	BGU-VN BGU-VNG	BGU-VHTN
Ex i + DNV GL standard ou avec résistance en série U <sub>i</sub> ≤ 36 V ; I <sub>i</sub> ≤ 100 mA ; P <sub>i</sub> ≤ 0,84 W	-	-	-	BGU-M12I BGU-M12RI	BGU-SI BGU-SGI BGU-SRI BGU-SRGI	BGU-VI BGU-VGI BGU-VRI BGU-VRGI	BGU-VHTI BGU-VHTRI
Ex i + DNV GL + Ex d avec NAMUR U <sub>i</sub> ≤ 18,5 V ; I <sub>i</sub> ≤ 30 mA ; P <sub>i</sub> ≤ 0,4 W	-	BGU-AXND	-	BGU-M12NI	BGU-SNI BGU-SNGI	BGU-VNI BGU-VNGI BGU-VND	BGU-VHTNI
Ex d avec résistance en série ≤ 230 VAC ; ≤ 100 mA ; ≤ 1 VA ≤ 230 VDC ; ≤ 100 mA ; ≤ 1 W	-	BGU-AXRD	-	-	-	BGU-VRD	-
Microrupteur ≤ 230 VAC ; ≤ 5 A ≤ 230 VDC ; ≤ 5 A	BGU-AMXPF	-	-	-	-	-	-

# Plage de température

## Version standard (sans agrément Ex)

Plages de température	
<b>Température process</b>	
Version à câble, Reed <sup>9)</sup>	-50 ... +180 °C
Boîtier en aluminium A101, Reed	-50 ... +180 °C
Boîtier en acier inox, Reed	-196 ... +380 °C
Version à connecteur, Reed	-40 ... +100 °C
<b>Température ambiante</b>	-40 ... +80 °C

## Type de protection contre l'ignition Ex i

Plages de température					
<b>Température process</b>					
Version à câble, Reed <sup>9)</sup>	-40 ... +150 °C				
Boîtier en aluminium A101, Reed	-40 ... +150 °C				
Boîtier en acier inox, Reed	-60 ... +380 °C				
Version à connecteur, Reed	-40 ... +100 °C				
Version avec contact de proximité (AIHI/AILI)	-40 ... +100 °C				
<b>Température ambiante</b>	<b>T1/T2</b>	<b>T3</b>	<b>T4</b>	<b>T5</b>	<b>T6</b>
Version à câble, Reed	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C <sup>1)</sup>	-40 ... +80 °C <sup>2)</sup>
Boîtier de raccordement en aluminium, Reed	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C <sup>1)</sup>	-40 ... +80 °C <sup>2)</sup>
Boîtier en acier inox, Reed	-60 ... +80 °C	-60 ... +80 °C	-60 ... +80 °C	-60 ... +80 °C <sup>1)</sup>	-60 ... +80 °C <sup>2)</sup>
Version à connecteur, Reed	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C <sup>1)</sup>	-40 ... +80 °C <sup>2)</sup>
Version avec contact de proximité (AIHI/AILI)	-40 ... +80 °C (pour des informations détaillées, voir le mode d'emploi)				
<b>Température de fonctionnement maximale au site d'installation (TB)</b>					
Version à câble, Reed	+175 °C <sup>3)</sup>	+175 °C <sup>3)</sup>	+130 °C <sup>3) 6)</sup>	+95 °C <sup>3) 1)</sup>	+80 °C <sup>2)</sup>
Boîtier de raccordement en aluminium, Reed	+100 °C	+100 °C	+100 °C	+95 °C <sup>1)</sup>	+80 °C <sup>2)</sup>
Boîtier en acier inox, Reed	+180 °C <sup>4)</sup>	+180 °C <sup>5) 7)</sup>	+130 °C <sup>8)</sup>	+95 °C <sup>1)</sup>	+80 °C <sup>2)</sup>
Version à connecteur, Reed	+80 °C	+80 °C	+80 °C	+80 °C <sup>1)</sup>	+80 °C <sup>2)</sup>
Version avec contact de proximité (AIHI/AILI)	≤ 30 ... 100 °C (pour des informations détaillées, voir le mode d'emploi)				
<b>Température de surface maximale pour la protection contre la poussière, zone 21</b>	TB + 5K				

## Type de protection contre l'ignition Ex d

Plages de température					
<b>Température process</b>					
Version à câble, Reed <sup>9)</sup>	-40 ... +150 °C				
Boîtier en aluminium AL, Reed	-40 ... +150 °C				
Boîtier en aluminium AX, Reed + microrupteur AM	-40 ... +80 °C				
<b>Température ambiante</b>	<b>T1/T2</b>	<b>T3</b>	<b>T4</b>	<b>T5</b>	<b>T6</b>
Gaz	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +75 °C
Poussière, zone 21					
Version à câble, Reed	-40 ... +80 °C				
Boîtier en aluminium AL, Reed	-40 ... +80 °C				
Boîtier en aluminium AX, Reed + microrupteur AM	-40 ... +55 °C				
<b>Température de fonctionnement maximale au site d'installation (TB)</b>					
Version à câble, Reed	+140 °C <sup>3)</sup>	+140 °C <sup>3)</sup>	+125 °C <sup>3)</sup>	+90 °C <sup>3)</sup>	+75 °C
Boîtier en aluminium AL, Reed	+140 °C	+140 °C	+125 °C	+90 °C	+75 °C
Boîtier en aluminium AX, Reed + microrupteur AM	+80 °C	+80 °C	+80 °C	+80 °C	+75 °C
<b>Température de surface maximale pour la protection contre la poussière, zone 21</b>	TB + 5K				

1) Ex i (T5) avec NAMUR ou résistance en série max. 65 °C

2) Ex i (T5) avec NAMUR ou résistance en série max. 50 °C

3) Seulement pour câble en silicone, câble PVC et PUR limité à max. 80 °C

4) Jusqu'à 200 °C sur demande

5) Jusqu'à 195 °C sur demande

6) Câble en silicone Ex i (T5) avec NAMUR ou résistance en série max. 100 °C

7) Avec NAMUR ou résistance en série max. 175 °C

8) Avec NAMUR ou résistance en série max. 100 °C

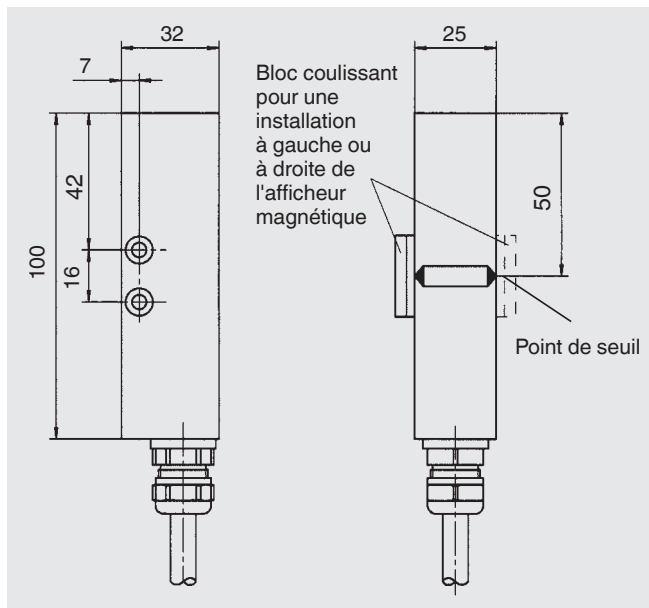
9) Selon le choix du câble ; câble en PVC = max. 100 °C ; câble PUR = max. 80 °C ; câble SIL max. 180 °C

## Indice de protection

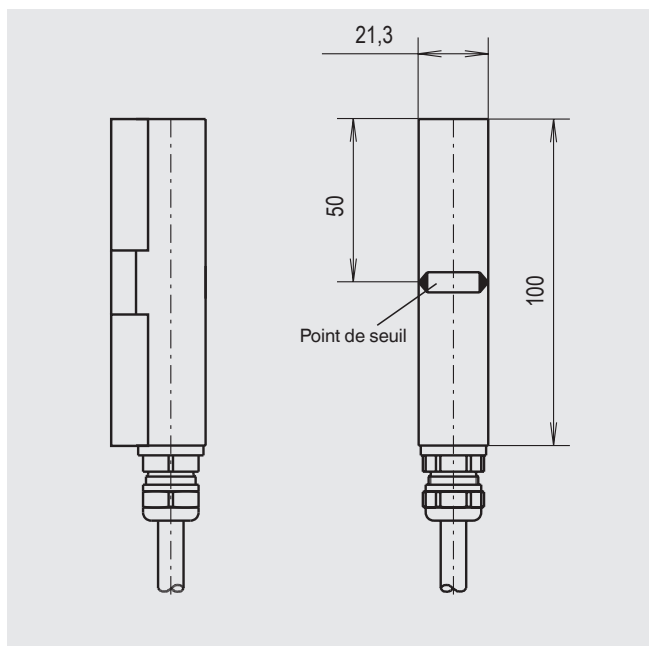
Indice de protection selon CEI/EN 60529	Sans agrément	Type de protection contre l'ignition Ex i	Type de protection contre l'ignition Ex d
Version à câble, Reed	IP66	IP66	IP66/IP68
Boîtier en aluminium A101, Reed	IP66/IP68	IP66/IP68	-
Boîtier en acier inox, Reed	IP66/IP68	IP66/IP68	-
Version à connecteur, Reed	IP67	IP67	-
Version avec contact de proximité (AIHI/AILI)	-	IP66/IP68	-
Boîtier en aluminium AL, Reed	-	-	IP66/IP68
Boîtier en aluminium AX, Reed + microrupteur AM	-	-	IP65

# Dimensions du type de base

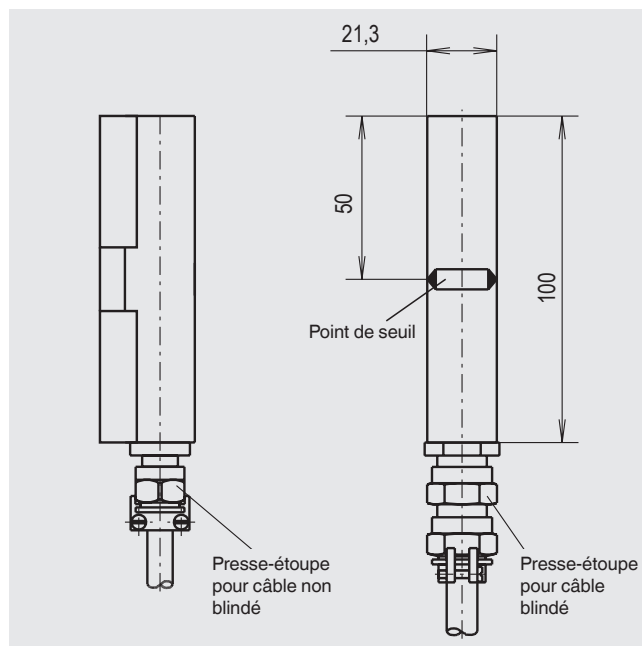
## Type BGU-S



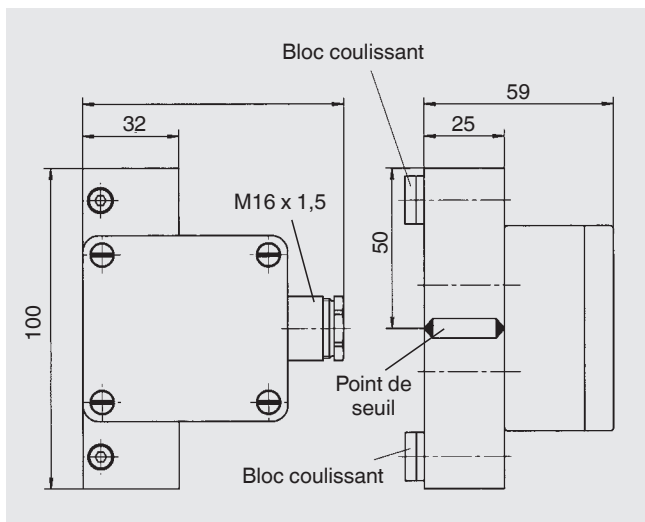
## Type BGU-V



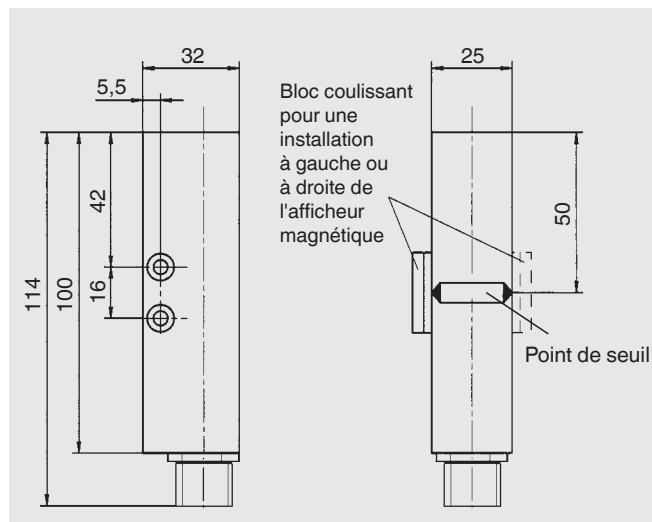
## Type BGU-V, Ex d



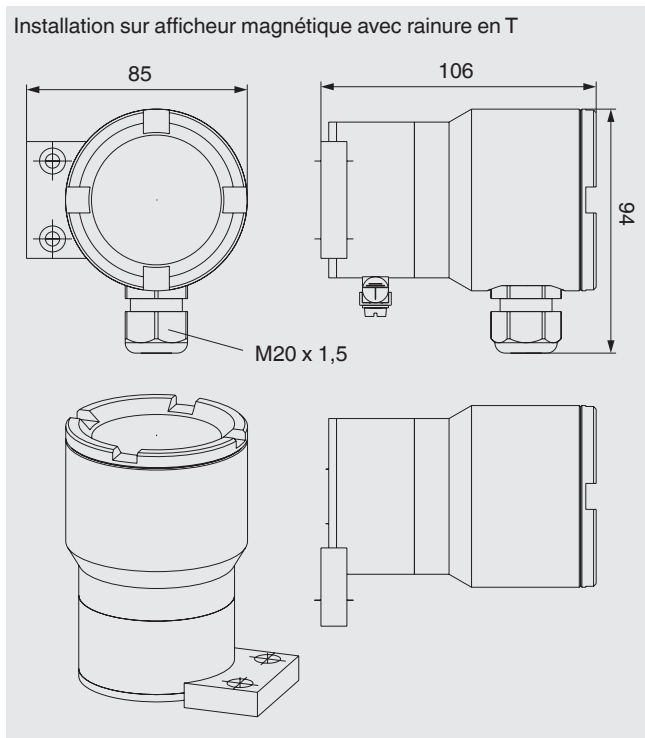
### Type BGU-A



### Type BGU-M12

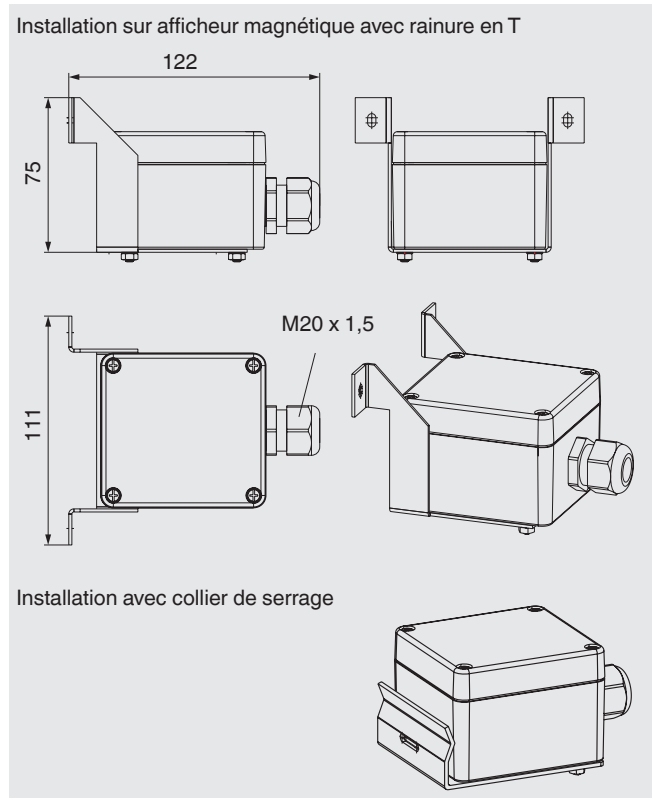


### Type BGU-VHT



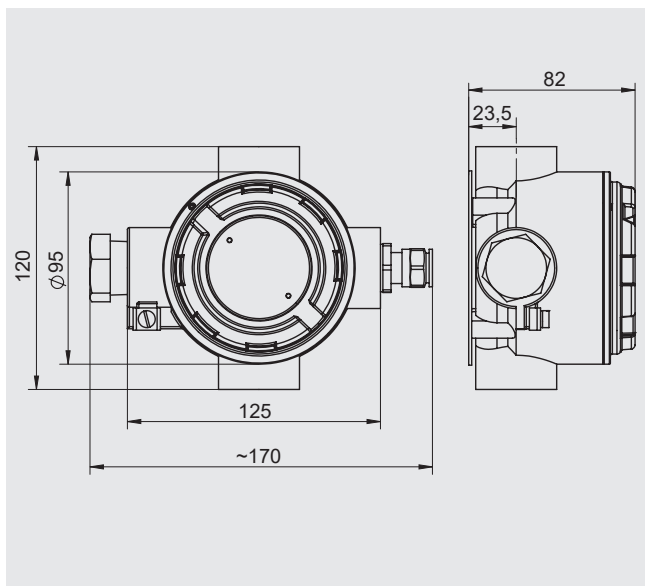
Attention : toute installation à gauche requise doit être spécifiée

### Type BGU-AIHI, AILI

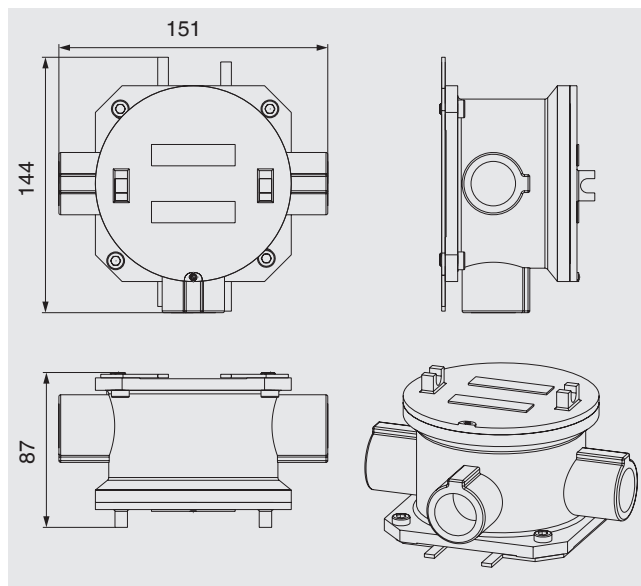




## Type BGU-ALD

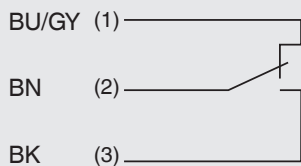


## Type BGU-AMD, AXD



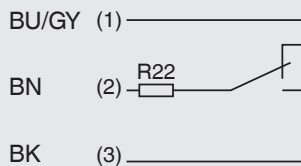
## Raccordements électriques

1 point de seuil



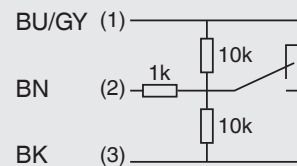
1 point de seuil

Raccordement électrique pour un fonctionnement sur un API



1 point de seuil

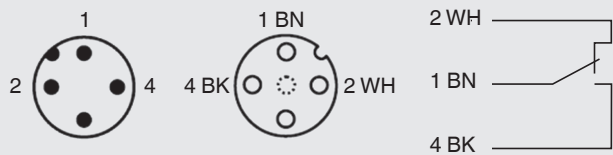
Circuit NAMUR selon DIN EN 60947-5-6



### Connecteur M12, configuration du raccordement (pour type BGU-M12)

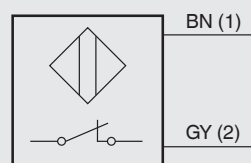
Instrument

Contre-connecteur avec câble



### Contact de proximité (pour types BGU-AIH et BGU-AIL)

SJ 3,5 SN



## Dispositifs de protection pour contact

Les contacts reed doivent être protégés contre tous pics de tension ou de courant qui pourraient survenir.

En fonction des différents types de charge, des circuits de protection différents sont utilisés.



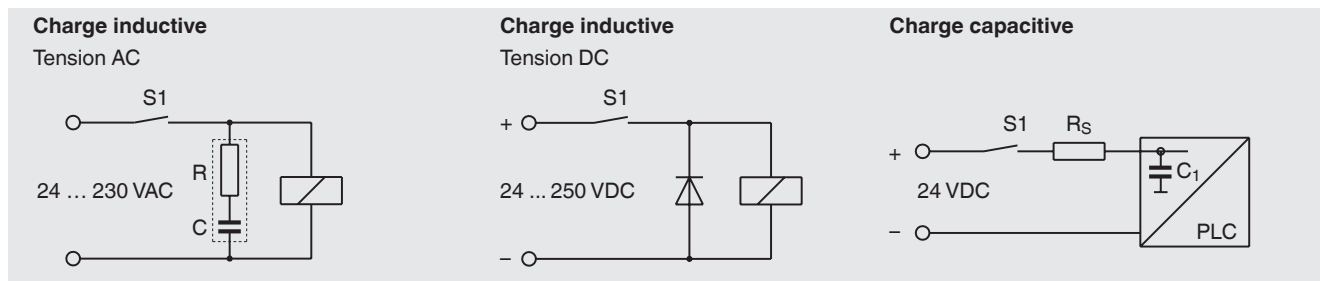
Type KFD2-ER-1.6



Elément RC

Relais de protection pour contacts	Contacts	Entrée	Alimentation	Marquage Ex	Code article
KFD2-ER-1.6	1 x contact inverseur 250 VAC, 2 A	2 x contacts	20 ... 30 VDC	-	123806
KFD2-SR2-Ex2.W	2 x contact inverseur 253 VAC, 2 A	2 x contacts	20 ... 30 VDC	II 1GD Ex ia IIC	124344
KFA6-ER-1.6	1 x contact inverseur 250 VAC, 2 A	2 x contacts	230 VAC	-	124341
KFA6-SR2-Ex2.W	2 x contact inverseur 253 VAC, 2 A	2 x contacts	230 VAC	II 1GD Ex ia IIC	123794

Elément RC	Capacité	Résistance	Tension	Code article
B3/110	0,33 $\mu$ F	470 $\Omega$	110 VAC	126529
B3/230	0,33 $\mu$ F	820 $\Omega$	230 VAC	126530



### Informations de commande

Pour la commande, l'indication du code article (s'il est disponible) suffit.

Alternative :

Type / Agrément / Option de commutation / Longueur du câble / Matériau du câble

© 03/2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.  
Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.  
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.

